

郷土教材（牛込地区）

算聖 関 孝和（せき たかかず）（今から三百年ほど前に活躍）

牛込柳町交差点から外苑東通りを北（早稲田方面）に向かって四、五分歩きますと、道路の右手に「関孝和の墓」と記された大きな石柱が立っています。ここが「浄輪寺」です。この寺には、関孝和の「墓」があります。孝和の墓石は先がとがった舟形で、いかにも鋭い「天才の墓」らしいたたずまいです。

孝和は、江戸時代に生まれた日本の数学者です。日本の数学のことを和算といいますが、それまでの和算の流れを全く変えてしまった天才だといわれています。彼は六歳の頃、大人が計算しているのを見て、その間違いを指摘し「この子は神童だ」といわれました。

孝和の生まれたのは武士の家でしたから、何人かの家来がおりました。孝和がまだ十歳のとき、家来のひとりがおもしろそうな本を読んでいるのを見かけました。その本についてたずねると、家来は「この本はとても難しい算数の本です」と答えました。孝和がその本を手にするにそろばんの図がかいてあって、計算のやり方が説明してありました。

孝和はさっそくそろばんを持ち出して、本にかいてあるとおりにやってみると、本のおりの答えが出ました。孝和はすっかりうれしくなって、その本をしばらくかりて、ていねいに読んでみることにしました。そうするといつのまにか、算数の問題なら、どんな問題でも自由自在に解けるようになりました。これが、関孝和が日本一の数学者になるきっかけとなりました。

孝和は江戸に出て六代将軍 家宣いえのぶに仕えていました。その頃、奈良のお寺に『いつ頃のものが、誰がかいたものかも分からない、誰にも理解できない難しい本』が仏書にまじっていたと聞きました。孝和は、「もしかしたら、その本は算書（数学の本）ではないだろうか」と直感しました。そう思ったらもうじつとしていられません。孝和は、旅支度をして奈良のお寺に向かいました。片道でおよそ五百キロもの道のりがありましたが、十日ほどで奈良に着きました。それは思った通り、やはり数学の本でした。孝和は、その本を借りて、日夜、筆を使い数学の本を書き写しました。写し終わると住職にお礼を述べて、江戸に帰りました。

孝和はその数学の本を毎日毎日勉強しました。中身がとても難しかったので、さすがの孝和でさえもそのすべて（「一冊の本」）を理解するのに、三年もかかりました。その後も、孝和は、自分から進んでたくさん数学の勉強を続けました。そのうち、日本には孝和にかなう数学者は一人もいなくなりました。

孝和は幕府の仕事を進めるうちに、そろばんを使っても計算できない、どうしても解けないような難しい問題が出てくるようになりました。そこで、孝和は、何かよい方法はないかと考え筆算（ひっさん）を使う方法を考え出しました。この方法によって、方程式が自由に使えるようになりました。これが、日本の数学を発達させるものになったのです。とてもすばらしい業績でした。

〈わたしたちは、孝和から何を学べるか？〉



- 一 つめは、**実行力**です。 なんでもすぐにやってみる
- 二 つめは、**思考力**です。 いろいろ多面的に考え、努力する
- 三 つめは、**解決力**です。 悩んだ末に問題を解決する

◎ 子供たちに孝和の話をして、これらの**力**を身に付けられるよう、少しずつ努力することの大切さを話していただけると幸いです。



お寺に入るとすぐ目につくのがこの案内板です。「御参拝順路 関孝和先生之墓 直進し正面左折し右折」と書かれてあります。



関孝和先生の墓全景です。頭のところが尖った舟形をしています。二代目の墓石です。東京都教育委員会の説明板が設置されています。

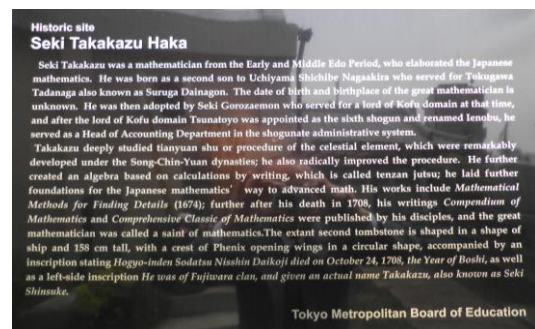
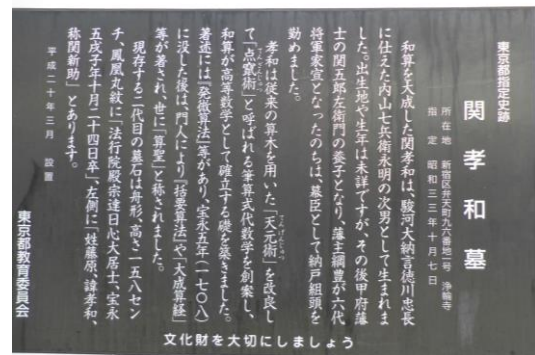


浄輪寺(東京都新宿区弁天町95 創建1612年) この坂道を登ると左側が閑静な境内です。

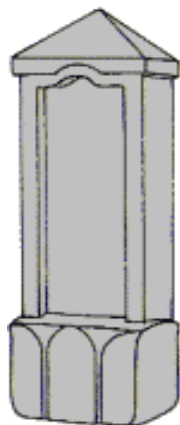
都営大江戸線「牛込柳町駅」東口より徒歩約5分。東京メトロ東西線「早稲田駅」1番出口より徒歩約10分。東西線「神楽坂駅」2番出口(矢来口)より徒歩約10分



浄輪寺の境内では、海棠の花が満開でした。海棠は桜の花に似ていますが、花の柄が長く花は下向きに咲きます。色も赤に近い桃色です。



算木：和算で使う計算用具。長さ約 4cm で、約 0.5 センチ角の木製の棒。赤は正の数、黒は負の数を表す。



いたひ
孝和の墓は「板碑型」の墓と似ています。

資料「新宿区の文化財(3) 史跡(東部篇三二頁より引用)」(新宿区教育委員会 昭和五十六年刊行)

関孝和は江戸時代中期の和算家で、通称を新助といい、自由亭と号した。寛永一九年(一六四二)に上野国(群馬県)藤岡の人で旗本の内山永明の子として生まれ、関家を継いだ。幕府に仕え、勘定吟味役や御納戸組頭をつとめた。高原吉種に学び、従来の天元術の算木を使う方法から、未知数を文字で表わし、筆算になおして方程式を解く方法を発見した。これを帰源整法という。その他、筆算代数学、行列式論、正多角形理論などの分野を開拓し、和算の進展に大きな貢献をした。多くの弟子をもち、関流算法の祖と仰がれ、算聖と称えられた。宝永五年(一七〇八)十月二四日に没した。翌六年、「関先生之墓」の記念碑が建てられた。著書には、延宝二年(一六七四)に筆算代数を初めて使った『発微算法』と、死後、その弟子が正徳二年(一七一二)に出版した『括要算法』などがある。

彼は、円周率の正確な算定、微分・積分、多変数連立方程式の解法、行列式など、同時代のニュートン、ライプニッツと肩を並べる業績を残した偉大な数学者だったんじゃないよ。

